



**ACADEMIC FOCUS**

เอกสารวิชาการ

**การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : ผลกระทบ  
จากก๊าซเรือนกระจก**

**สำนักวิชาการ**

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร



ดาวน์โหลดเอกสารได้จาก  
[www.parliament.go.th/library](http://www.parliament.go.th/library)



Academic Focus

กุมภาพันธ์ 2566

### สารบัญ

บทนำ	1
สถานการณ์การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศของ ประเทศไทย	2
ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	3
การดำเนินการของภาครัฐ ที่เกี่ยวข้อง	5
รูปแบบกิจกรรมการมีส่วนร่วม ในการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ	9
ปัญหาและอุปสรรคของการ มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	11
(ร่าง) พระราชบัญญัติการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ....	11
บทสรุปและข้อเสนอแนะ จากผู้ศึกษา	13
บรรณานุกรม	15
เอกสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์	
สำนักวิชาการ	
สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร	
<a href="https://www.parliament.go.th/library">https://www.parliament.go.th/library</a>	

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ : ผลกระทบจากก๊าซเรือนกระจก

### บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยประสบกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น การเกิดภัยธรรมชาติทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง และวาตภัยที่มีความรุนแรงและบ่อยครั้งมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดมาจาก “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)” โดยสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยอาจกล่าวได้ใน 2 ประเด็น คือ 1) ประเทศไทยเข้าข่ายเป็นประเทศที่มีความเปราะบาง (Vulnerable) และมีความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยถูกจัดให้อยู่ในประเทศที่มีความเสี่ยงสูงมาก (Extreme risk) ลำดับที่ 12 ของโลก และเป็นหนึ่งในสิบประเทศที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาว ดังนั้นประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการรับมือกับผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างจริงจัง และ 2) ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้น โดยก๊าซเรือนกระจกเป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อนหรือรังสีอินฟราเรดได้ดี เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) ก๊าซเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) ก๊าซซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) ก๊าซไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF<sub>3</sub>) เป็นต้น เมื่อก๊าซเหล่านี้ลอยขึ้นสู่บรรยากาศจะดูดซับความร้อนไว้ แต่เมื่อใดที่ก๊าซเหล่านี้มีปริมาณมากเกินไปจะส่งผลให้ชั้นบรรยากาศมีการกักเก็บรังสีความร้อนไว้มากขึ้น ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้น (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2565)

การเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของก๊าซเรือนกระจกที่มีสาเหตุมาจากการพัฒนาประเทศที่ยังต้องพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นหลักและการเติบโตอย่างรวดเร็วของพื้นที่เมืองทำให้มีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นด้วย โดยจากข้อมูล พ.ศ. 2562 ประเทศไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 372.72 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ โดยสาขาหลักที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรมพลังงาน (รวมการผลิตและใช้พลังงานในภาคส่วนต่าง ๆ) ภาคเกษตร และภาคกระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีหน่วยงานภาครัฐทำหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอยู่แล้วก็ตามแต่การขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจกมิใช่การดำเนินงานเฉพาะแต่ภาครัฐเท่านั้นแต่ควรร่วมกับภาคประชาชนเพื่อให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมทั้งในขั้นตอนการเตรียมพร้อม รับมือ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างแท้จริง (คณะกรรมการการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ, 2560, น. 36)

### สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย

ใน พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับ 372.72 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า โดยภาคพลังงานมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด 260.77 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 69.96 จากการผลิตไฟฟ้าหรือความร้อน การคมนาคมขนส่ง อุตสาหกรรมก่อสร้าง และอื่น ๆ ตามลำดับ รองลงมาคือภาคเกษตรมีปริมาณปล่อยก๊าซเรือนกระจก 56.77 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 15.23 จากการปลูกข้าว ระบบการย่อยอาหารของสัตว์ จากดินเกษตร และอื่น ๆ ตามลำดับ ภาคกระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 38.30 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 10.28 จากกลุ่มผลิตภัณฑ์แร่ กลุ่มเคมี และกลุ่มอื่น ๆ ตามลำดับ และภาคของเสียมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยที่สุด 16.87 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 4.53 จากระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะ อย่างไรก็ตาม เมื่อรวมปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า ประเทศไทยมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิ 263.22 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ พ.ศ. 2543 พบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สำหรับภาคพลังงาน ใน พ.ศ. 2563 มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 113.2 ล้านตัน ลดลงร้อยละ 10.5 จาก พ.ศ. 2562 โดยลดลงในทุกภาคเศรษฐกิจที่มีการใช้ไฟฟ้า ได้แก่ การผลิตไฟฟ้า ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ โดยมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อล้านบาท ลดลงร้อยละ 4.76 จาก พ.ศ. 2562 และมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับ 3.37 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคน ลดลงร้อยละ 10.5 จาก พ.ศ. 2562 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565, น. 240-241)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังร่วมกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก โดยเห็นได้จากการให้สัตยาบันเข้าเป็นรัฐภาคีภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ UNFCCC (United Nations

Framework Convention on Climate Change) ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 การเข้าร่วมประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Cop) จำนวนหลายครั้ง รวมถึงการกำหนดเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และแผนปฏิบัติการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่จะเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยดำเนินการสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบและความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต แต่ทั้งนี้พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และการตระหนักในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงควรมีแนวทางหรือกระบวนการเพื่อให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนและขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานภาครัฐอันจะก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงกับประชาชนในการเตรียมพร้อม รับมือ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอีกทั้งจะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถบรรลุตามข้อตกลงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน

### ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีอัตราการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับหลาย ๆ ประเทศ แต่ในทางกลับกันผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้นสร้างความเสียหายอย่างต่อเนื่องและจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าประเทศไทยตั้งอยู่ในสภาพภูมิประเทศและสภาวะแวดล้อมที่เป็นตัวกำหนดความรุนแรงของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กล่าวถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อประเทศไทย ดังนี้

#### 1. การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีใน พ.ศ. 2563 เท่ากับ 28.0 องศาเซลเซียส สูงกว่าค่าปกติ 0.9 องศาเซลเซียส (ค่าปกติคาบ 30 ปี พ.ศ. 2524-2553 เท่ากับ 27.1 องศาเซลเซียส) และต่ำกว่าใน พ.ศ. 2562 ที่มีอุณหภูมิ 28.1 องศาเซลเซียส เล็กน้อย โดยพบว่าเกือบทุกเดือนใน พ.ศ. 2563 มีอุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนสูงกว่าปกติ ยกเว้นเดือนตุลาคมที่อุณหภูมิเฉลี่ยรายเดือนต่ำกว่าปกติ 0.2 องศาเซลเซียส โดยเดือนมกราคมมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.9 องศาเซลเซียส และเมื่อพิจารณาในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากค่าปกติ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564)

#### 2. ปริมาณน้ำฝนเพิ่มมากขึ้นในช่วงน้ำหลาก

ช่วงหลายปีที่ผ่านมาพื้นที่ของประเทศไทยมักประสบปัญหาอุทกภัยอยู่บ่อยครั้ง และมักเกิดในเขตชุมชนโดยเฉพาะแถบชายฝั่งด้านตะวันออกและทางใต้ของประเทศซึ่งตั้งอยู่ใกล้มหาสมุทร รวมทั้งในเขตเมืองใหญ่ โดยช่วงหน้าฝนจะมีปริมาณน้ำฝนมากกว่าพื้นที่กักเก็บประกอบกับระบบระบายน้ำยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และสภาพภูมิประเทศของประเทศไทยมีความอ่อนไหวต่อสภาวะน้ำท่วมและแผ่นดินถล่ม ดังนั้น จึงต้องพิจารณาให้ความสำคัญต่อการตั้งถิ่นฐานบริเวณริมฝั่งแม่น้ำหรือชายฝั่งทะเล เพราะพื้นที่เหล่านี้ถือเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยซึ่งอาจเกิดได้ในอนาคต โดยหากขาดการเตรียม

การป้องกันย่อมส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศโดยรวม ทั้งนี้ กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ ได้รายงานสถานการณ์น้ำท่วมประจำปี 2565 ว่า จากอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมทะเลอันดามัน ประเทศไทยและอ่าวไทย รวมถึงพายุ “โนรู (NORU)” ที่เข้าประเทศไทยในช่วงวันที่ 28 กันยายน 2565 ทำให้มีฝนตกหนักถึงหนักมากกับมีลมแรงบริเวณภาคเหนือ 7 จังหวัด (จังหวัดลำปาง พิจิตร พิษณุโลก นครสวรรค์ สุโขทัย เพชรบูรณ์ และตาก) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 จังหวัด (จังหวัดหนองบัวลำภู ชัยภูมิ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ยโสธร อุบลราชธานี นครราชสีมา ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ และกาฬสินธุ์) ภาคกลาง 12 จังหวัด (จังหวัดลพบุรี สระบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี นครปฐม และนนทบุรี) ภาคตะวันออก 2 จังหวัด (จังหวัดฉะเชิงเทรา และปราจีนบุรี) ภาคใต้ บางส่วน และอ่าวไทย ประกอบกับมีการระบายน้ำจากเขื่อนลงแม่น้ำสายหลักและลำน้ำสาขา ซึ่งส่งผลให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก น้ำล้นตลิ่ง และน้ำท่วมขัง ระหว่างวันที่ 28 กันยายน ถึง 15 ตุลาคม 2565 จำนวน 59 จังหวัด และมีประชาชนได้รับผลกระทบทั้งสิ้น 425,287 ครัวเรือน (กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ, 2565)

### 3. ความแห้งแล้ง

ระบบเกษตรกรรมของประเทศไทยเป็นระบบการผลิตที่ต้องพึ่งพาสภาพภูมิอากาศเป็นหลัก ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศและความแห้งแล้งจึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลผลิตพืชในแต่ละปี มีความผันผวน และมีส่วนทำให้ภาคเกษตรของประเทศไทยมีความเสี่ยงสูงกว่าเดิม โดยเฉพาะการปลูกข้าว ที่ได้รับผลกระทบทางตรงจากการที่อุณหภูมิโลกสูงขึ้นส่งผลต่อความมั่นคงทางอาหารและความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกในระยะยาว ส่วนผลกระทบทางอ้อมจากความแห้งแล้งอื่น ๆ เช่น การระบาดของโรคพืช แมลงศัตรูพืชเพิ่มจำนวนมากขึ้น และการระบาดของโรคอุบัติใหม่ เป็นต้น ซึ่งการเกิดภัยแล้งของประเทศไทยส่วนใหญ่จะเกิดใน 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องถึงฤดูร้อน โดยเริ่มจากครึ่งหลังของเดือนตุลาคมเป็นต้นไป บริเวณประเทศไทยตอนบน (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก) จะมีปริมาณฝนลดลงเป็นลำดับ จนกระทั่งเข้าสู่ฤดูฝนในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป ซึ่งภัยแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี และช่วงกลางฤดูฝน ประมาณปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคมจะมีฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้น ภัยแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะท้องถิ่นหรือบางบริเวณ บางครั้งอาจครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้างเกือบทั่วประเทศ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ม.ป.ป)

### 4. ดัชนีเวศป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ

จากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นประกอบกับจำนวนฝนที่ตกน้อยลงในบางฤดูมีผลกระทบโดยตรงทำให้ระบบนิเวศป่าไม้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดผลกระทบด้านอื่น ๆ เช่น ความเสี่ยงในการเกิดไฟป่าสูงขึ้น การย้ายถิ่นที่อยู่ของสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มเคลื่อนย้ายไปในทิศทางของพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนเหมาะสมกับสัตว์ป่าแต่ละชนิด และการรุกรานของแมลง เช่น เพลี้ยกระโดดน้ำตาล ในนาข้าว หนอนหัวดำในไร่มะพร้าว และด้วงแรดในสวนปาล์ม เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพทั้งสิ้น

## 5. การท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่ต้องพึ่งสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีความอ่อนไหวหรือเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ไม่ว่าจะเกิดโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อม โดยแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เช่น สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อดำน้ำ ชมปะการัง การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การชมสัตว์ และน้ำพุร้อน เป็นต้น จะมีระดับความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากกว่าแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทอื่น

**6. ด้านสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง** วงจรชีวิตของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคเกิดการเปลี่ยนแปลง และการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีความเชื่อมโยงต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะในประชากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ กลุ่มคนทำงานหรือทำกิจกรรมกลางแจ้ง ผู้มีโรคประจำตัวหรือมีภูมิคุ้มกันต่ำ และผู้ที่อยู่โดดเดี่ยวขาดคนดูแล เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นส่งผลให้แมลงรวมถึงพาหะนำโรคบางชนิดมีวงจรการเจริญเติบโตแพร่พันธุ์เร็วขึ้นและระบาดในพื้นที่ต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง พาหะของโรคมียุคสมัยใหม่เข้ามาสายพันธุ์ได้อาจส่งผลให้เชื้อโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้นกลายเป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2558, น. 37-47)

## 7. มลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองขนาดเล็ก

ในทุก ๆ ปี ประเทศไทยประสบกับปัญหาหมอกพิษทางอากาศและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ทั้งนี้จากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์และการเก็บข้อมูลสังเกตการณ์ความรุนแรงของหมอกควันภาคเหนือในช่วงห้าปีที่ผ่านมาชี้ชัดว่า สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวนขึ้นทุกปี ยิ่งไปกว่านั้นยังพบว่า ปัญหาไฟป่าและฝุ่นควัน PM2.5 ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศให้ร้อนยิ่งขึ้นต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ (ปรัชญ์ รุจิวนารมย์, 2562) ทั้งนี้ คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติทั่วประเทศ ทั้งหมด 37 จังหวัด 68 สถานี ใน พ.ศ. 2563 พบว่า มลพิษทางอากาศในภาพรวมมีแนวโน้มดีกว่า พ.ศ. 2562 สาเหตุเนื่องจากการขับเคลื่อนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ประชาชนลดกิจกรรมการเดินทางการจราจรขนส่งลดลง โดยจังหวัดที่ตรวจพบคุณภาพอากาศเกินมาตรฐานบ่อยครั้งมากที่สุด (มากกว่า 70 วัน/ปี) ได้แก่ จังหวัดสระบุรี ลำปาง ขอนแก่น แพร่ พะเยา น่าน เชียงใหม่ เชียงราย ตาก และแม่ฮ่องสอน ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565, น. 176)

## การดำเนินการของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

การขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นผลให้มนุษย์ดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวันด้วยการบริโภคและใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยขาดความตระหนักถึงการอนุรักษ์ การป้องกัน และการรักษา ก่อให้เกิดปัญหากระทบหลายด้านหนึ่งในนั้น คือ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งรัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้ตื่นตัวต่อการแก้ไขปัญหาโดยได้ปรึกษาร่วมกันผ่านการดำเนินกิจกรรมภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention

on Climate Change: UNFCCC) โดยมีสำนักเลขาธิการ UNFCCC เป็นกลไกหลักในการประสานงาน การจัดการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Conference of Parties: COP) ในภาครัฐบาลมาตั้งแต่ พ.ศ. 2538 เพื่อร่วมหาหนทางในการลดอุณหภูมิโลก และกำหนด มาตรการซึ่งมุ่งหมายที่จะช่วยลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไปพร้อมกับการรักษาระดับ การขยายตัวทางเศรษฐกิจเพื่อไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้ ในส่วนของประเทศไทยได้มีการลงนามรับรอง อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ณ กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิลให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา และมีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเรื่อยมาจนมาถึงปัจจุบัน ในรัฐบาลของ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการ แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เห็นได้จากการเข้าร่วมและส่งตัวแทนในการประชุมรัฐภาคี อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตั้งแต่ครั้งที่ 21 หรือ COP21 จนถึงปัจจุบัน นับเป็นการประชุมครั้งที่ 27 หรือ COP27 ซึ่งจัดขึ้น ณ เมืองชาร์มเอลชีค ประเทศอียิปต์ ระหว่างวันที่ 6-18 พฤศจิกายน 2565 โดยการประชุม COP27 ครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมกว่า 35,000 คน ประกอบด้วยตัวแทนรัฐบาล ผู้สังเกตการณ์ และภาคประชาชน หลังจากการประชุมเพื่อหารือแนวทางเรียกร้องให้ทั่วโลกร่วมมือกัน อย่างจริงจังในการลดการแพร่กระจายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งการประชุมครั้งนี้มุ่งประเด็นเกี่ยวกับ ข้อตกลงในการจัดตั้งกองทุนเพื่อชดเชย “ความสูญเสียและเสียหาย” (Loss and Damage) ที่ได้รับผลกระทบ จากภาวะโลกร้อนและภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงขึ้น (สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565) นอกจากนี้ยังมีสาระสำคัญที่ได้จากการประชุม COP27 มีรายละเอียด ดังนี้

1. เน้นย้ำถึงการปฏิบัติตามสัญญารัฐภาคีให้ไว้เมื่อ COP26 ว่าต้องระดมเงินทุน 1 แสนล้านดอลลาร์ ต่อปี เพื่อสนับสนุนกลุ่มประเทศยากจนในการปรับตัวและเพิ่มภูมิคุ้มกันต่อผลกระทบจากวิกฤต สภาพภูมิอากาศ และเพิ่มกองทุนเพื่อการปรับตัวเป็นสองเท่าภายใน พ.ศ. 2568

2. เน้นย้ำเป้าหมายของข้อตกลงด้านสภาพภูมิอากาศกลาสโกว์ (Glasgow Climate Pact) เพื่อแสดง ถึงความมุ่งมั่นในมาตรการลดการใช้เชื้อเพลิงถ่านหินและเลิกใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นต้นเหตุของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาแต่ละปี แต่ก็ไม่ได้มีการเรียกร้องให้หยุดใช้ เชื้อเพลิงฟอสซิลทั้งหมดตามคำเรียกร้องของประเทศอินเดียและสหภาพยุโรป

3. กลุ่มประเทศเล็กที่เปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ ประเทศคิริบาตี รัวันดา มาลาวิ กาบูเวร์ดี ซูรินามิ บาร์เบโดส และปาเลา เรียกร้องให้เพิ่มเงินทุนสำหรับชดเชยจากความสูญเสีย และเสียหายซึ่งได้รับการเห็นชอบจากสหประชาชาติในการเรียกร้องให้มีการสร้าง “ข้อตกลงความเป็นปึกแผ่น ด้านสภาพอากาศ” ฉบับใหม่ ซึ่งประเทศร่ำรวยจะต้องช่วยสนับสนุนประเทศยากจนด้านการเงิน เพราะสัดส่วน การปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่าประเทศร่ำรวยแต่กลับได้รับผลกระทบมากกว่า

4. เน้นย้ำถึงความพยายามในทุกระดับเพื่อบรรลุเป้าหมายการรักษาอุณหภูมิทั่วโลกตามข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) ไม่ให้สูงขึ้นเกินกว่า 2 องศาเซลเซียสเมื่อเทียบกับยุคอุตสาหกรรม และพยายามจำกัด การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียสเมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม ภายใน พ.ศ. 2643

อย่างไรก็ดี การประชุมครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่การเรียกร้องจัดตั้งกองทุนในการชดเชยความสูญเสียและเสียหายสำหรับหมู่เกาะเล็ก ๆ และประเทศเปราะบางอื่น ๆ เนื่องจากชาติในสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา มีแนวคิดต่อต้านการก่อตั้งกองทุนดังกล่าว โดยกองทุนนี้เป็นผลมาจากฐานคิดที่ว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว หรือมีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงควรต้องมีส่วนรับผิดชอบต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ผ่านมาในอดีต อย่างไรก็ตาม คาดว่าคงต้องใช้เวลาอีกหลายปีในการก่อตั้งกองทุนได้สำเร็จเนื่องจากยังขาดการระบุนายละเอียดยังไม่มีความชัดเจนอีกหลายประเด็น (แพรวพรรณ ศิริเลิศ, 2565)

ทั้งนี้ ในส่วนของประเทศไทยโดยสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยจากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564 ได้กล่าวถึงการดำเนินงานของสำนักงานนโยบายแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ดังนี้

1. ขับเคลื่อนดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยใน 3 สาขาหลัก ได้แก่ สาขาพลังงาน สาขาคมนาคมขนส่ง และสาขากระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์และการจัดการของเสียเพื่อจัดทำระบบติดตามประเมินผลในรูปแบบ Web-based โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) และสื่อวีดิทัศน์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศและเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม

2. พัฒนาระบบฐานข้อมูลความเสี่ยงพื้นที่จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อจัดทำและเผยแพร่ระบบฐานข้อมูลความเสี่ยงเชิงพื้นที่จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ และประเทศไทยจะมีระบบฐานข้อมูลความเสี่ยงเชิงพื้นที่ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเป็นฐานข้อมูลกลางของประเทศจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในรายสาขาหรือในเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. จัดทำระบบสารสนเทศฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อรวบรวมโครงการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศ และบทวิเคราะห์แนวโน้มการให้การสนับสนุนจากต่างประเทศ รวมถึงจัดทำรายงานข้อเสนอแนะและแนวทางการดำเนินโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต เพื่อประกอบการกำหนดทำที่และแนวทางการเจรจาความร่วมมือของประเทศไทยในกรอบทวิภาคีและพหุภาคีด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

4. จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศร่วมกับองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศ

5. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศไทย ในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง และสารทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยไม่ทำลายชั้นโอโซน ช่วยลดภาวะโลกร้อนและพลังงานใน 4 อุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น ตู้แช่ และเครื่องทำน้ำเย็น โดยใช้มาตรการจูงใจทางการเงิน และการอบรมการจัดการใช้สารทำความเย็นที่ติดไฟได้อย่างปลอดภัย

6. สนับสนุนการเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund Readiness Programme) ในประเทศไทย เพื่อให้ประเทศไทยสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนของกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund: GCF)

7. สนับสนุนการดำเนินงานตามการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนดด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภายหลัง พ.ศ. 2563 โดยการสร้างความยั่งยืนผ่านกลไกทางการเงินเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยเพื่อให้มีกลไกในการปฏิรูปการเงินภาครัฐเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีความเข้มแข็งนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์ของเป้าหมายการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด

8. จัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. .... โดยได้เสนอร่างกฎหมายดังกล่าวให้กรรมการนโยบายการเปลี่ยนสภาพภูมิอากาศแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบในการเสนอกฎหมายดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรีในคราวประชุมครั้งที่ 2/2564 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564 ทั้งนี้ ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบต่อสาระสำคัญของ (ร่าง) พระราชบัญญัติฯ และ (ร่าง) กรอบกฎหมายลำดับรองดังกล่าว และเสนอเรื่องเข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรีต่อไป

9. ส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกระดับโครงการ ได้แก่ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) และระดับกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยความสมัครใจเพื่อส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัดจัดทำข้อมูลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและดำเนินการจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับพื้นที่ **กรณีตัวอย่าง** โครงการศูนย์กำจัดขยะแบบครบวงจรจากขยะมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีซึ่งมีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อนำมาเป็นเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel: RDF) เฉลี่ย 30 ตันต่อวัน ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่คาดว่าจะลดได้ประมาณ 1,111 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี และหลังจากที่ดำเนินการไปแล้วพบว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สามารถลดได้ถึง 3,159 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

10. การพัฒนาเทคโนโลยีทางเศรษฐศาสตร์เพื่อลดก๊าซเรือนกระจก เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีลดคาร์บอนและการพัฒนาระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจของประเทศไทยเพื่อเตรียมความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมในการรองรับระบบดังกล่าว

11. การส่งเสริมการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยให้ภาคเอกชนผลิตสินค้าและบริการให้ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอน รองรับนโยบายการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งสร้างโอกาสทางธุรกิจและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่ได้รับการยอมรับเมื่อเทียบกับคู่แข่งในระดับสากลรวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมการชดเชยคาร์บอน

12. พัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ทางวิชาการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อสร้างความสามารถในการรับมือกับปัญหาใหม่ ๆ ระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน ผ่านการฝึกอบรมภายใต้หลักสูตรการเรียนรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พัฒนาขึ้น

13. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคป่าไม้โดยการสร้างแรงจูงใจและกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อเตรียมความพร้อม และเสริมศักยภาพในเรื่องบทบาทของป่าไม้ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผู้ที่มีความสนใจในเบื้องต้นในการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการผลักดันให้ชุมชนร่วมดำเนินการ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภาคป่าไม้ จากการทำลายป่า และการทำให้ป่าเสื่อมโทรมรวมถึงการเพิ่มบทบาทการอนุรักษ์ป่า การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน และการเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่า ซึ่งเป็นการดำเนินงานภายใต้ต้นุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ภายหลังจากการประชุม COP27 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการขับเคลื่อนเพิ่มเติมด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยซึ่งมีแผนดำเนินการ ดังนี้ 1) บูรณาการเป้าหมาย Net-Zero เข้าสู่ยุทธศาสตร์นโยบาย และแผนระดับประเทศ รายสาขา ระดับจังหวัด ทั้งด้านการลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2) เตรียมความพร้อมในการจัดตั้งกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม เพื่อรับมือกับความท้าทายและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างเต็มรูปแบบ และ 3) เร่งรัดการจัดทำพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. .... ครอบคลุมมาตรการ กลไกและโครงสร้างที่สนับสนุนการดำเนินงานทุกภาคส่วนให้สอดคล้องกับทิศทางโลก และของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2565, น. 245-248)

## รูปแบบกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

### การมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชนกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกับภาครัฐนั้น ส่วนใหญ่อยู่ในระดับการให้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งการดำเนินการที่เห็นได้ชัดคือ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดให้มีอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) ซึ่งเป็นบุคคลที่สนใจ เสียสละ และอุทิศตนในการทำงานด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนเองมีการรวมตัวกันในรูปแบบเครือข่าย เรียกว่า “เครือข่าย ทสม.” จากระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด โดยจะมีหน้าที่ในการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเชิญชวนให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในวันสำคัญต่าง ๆ รวมถึงการให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน และทำกิจกรรมร่วมกับโรงเรียนและเยาวชน โดยมีกิจกรรมที่ได้ดำเนินการดังนี้

1) กิจกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอย โดยมีกิจกรรมการรณรงค์ภายในชุมชนให้มีการคัดแยกขยะตั้งแต่ระดับครัวเรือน ทั้งนี้การจัดการขยะที่ต้นทางหรือกิจกรรมส่งเสริมให้ประชาชนนำขยะและของเสียกลับมาใช้ประโยชน์เป็นแนวคิดที่ได้รับการส่งเสริมจากหลายหน่วยงานเป็นอย่างมาก

2) กิจกรรมด้านการบริโภคอย่างยั่งยืน โดยมีกิจกรรมรณรงค์ให้ประชาชนลดการใช้ถุงพลาสติกและหันมาใช้ถุงผ้าในการจ่ายตลาด รองลงมาคือกิจกรรมการรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิต การบริการและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3) กิจกรรมด้านการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชน โดยกิจกรรมส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนนี้ จะเป็นการปลูกต้นไม้ริมทางในสวนสาธารณะและในพื้นที่ว่างเปล่า รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมปลูกต้นไม้ที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น

4) กิจกรรมด้านอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นกิจกรรมในการให้ความรู้แก่ประชาชนถึงความสำคัญของป่าชุมชน รองลงมาคือ กิจกรรมการเฝ้าระวังการบุกรุกป่าชุมชน ทั้งนี้การดำเนินการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์หลายฝ่าย การให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ป่าชุมชนและทรัพยากรป่าไม้จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก

5) กิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน เป็นกิจกรรมประสานงานระหว่างหน่วยราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในการจัดตั้งพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลน ทั้งนี้เนื่องจากป่าชายเลนเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของชุมชน อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน จึงมีบทบาทในฐานะเป็นตัวแทนภาครัฐผู้ประสานงานสร้างความเข้าใจให้แก่ประชาชนและหน่วยงานภาครัฐได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้านยังมีส่วนร่วมในการให้ความรู้กับประชาชนถึงความสำคัญของป่าชายเลนรวมถึงการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ป่าชายเลนอีกด้วย (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป)

#### **การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน**

ส่วนการดำเนินการในปัจจุบันของภาคเอกชนต่อการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกเป็นในลักษณะการเข้าร่วมระดับระดับโครงการ ได้แก่ โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ซึ่งแบ่งได้เป็น

1) การพัฒนาพลังงานทดแทนที่มีกิจกรรมการผลิตและการใช้พลังงานหมุนเวียน และการปรับเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลหรือพลังงานหมุนเวียน

2) การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานที่มีกิจกรรมการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูง การเพิ่มประสิทธิภาพระบบผลิตพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และความเย็น

3) การนำความร้อนและความเย็นเหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นการอนุรักษ์พลังงานได้อีกทางหนึ่ง เช่น การนำความร้อนทิ้งในรูปก๊าซไอเสียกลับมาใช้ใหม่ในกิจกรรมการผลิตไอน้ำ และการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

4) การจัดการในภาคขนส่งที่มีกิจกรรมการใช้น้ำมันพาหนะไฮบริดหรือไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในการคมนาคมขนส่ง และการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง

5) การจัดการของเสียที่มีกิจกรรมการผลิตปุ๋ยและสารปรับปรุงดินจากขยะอินทรีย์ การหลีกเลี่ยงการปล่อยก๊าซมีเทนจากน้ำเสีย และการคัดแยกและนำกลับคืนขยะพลาสติก

6) การปลูกป่าและการอนุรักษ์พื้นที่ฟูป่าโดยมีกิจกรรมปลูกป่าและการอนุรักษ์พื้นที่ฟูป่า

7) การเกษตรที่มีกิจกรรมการใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธี และการปลูกพืชเกษตรยืนต้น (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, ม.ป.ป)

## ปัญหาและอุปสรรคของการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าเป็นรัฐภาคีภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติฯ ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 และยังเข้าร่วมการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติฯ เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ที่มีการประชุม สมัยที่ 27 ระหว่างวันที่ 6-18 พฤศจิกายน 2565 และได้กำหนดเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไว้ใน ยุทธศาสตร์ชาติ แต่ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจหรือเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ ซึ่งปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศมี ดังนี้

1. การให้ความสำคัญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของ ภาครัฐยังอยู่ในระดับต่ำ กล่าวได้คือ ภาครัฐได้ริเริ่มนำเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนกับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศมาใช้ในแผนของหน่วยงานจริง แต่โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นไปในลักษณะการให้ความรู้ ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสาธารณะซึ่งเป็นกระบวนการขั้นตอนท้าย ๆ ของการบริหารจัดการ เพื่อเตรียมความพร้อม รับมือ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แทนที่จะอยู่ในขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มแรก คือ การให้ประชาชนได้มีโอกาสรับรู้ร่วมตัดสินใจ และวางแผนร่วมกับภาครัฐ

2. ภาครัฐยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะเชิงลึกในการสร้างการมีส่วนร่วม ของประชาชนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ อันนำไปสู่การตระหนักในการเตรียมความพร้อมการรับมือ และการปรับตัวต่อไปในอนาคต

3. ระบบการบริหารในปัจจุบันยังเป็นไปในแนวทางจากระดับสูงสู่ระดับล่าง (top down) จึงทำให้ การมีส่วนร่วมของประชาชนกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งในด้านการเตรียมความพร้อม รับมือ และปรับตัวเป็นไปได้ยากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ จากสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างกันก็ย่อมประสบกับปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ต่างกัน บริบทในการแก้ปัญหาซึ่งเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนก็ย่อมต่างกันไปด้วย

### (ร่าง) พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ....

จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงขึ้น จำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของ ประเทศเพื่อรับมือกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ประกอบกับประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีความตกลง ปารีสตามกรอบ UNFCCC เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559 ส่งผลให้ประเทศไทยต้องดำเนินการตามพันธกรณี ระหว่างประเทศในการรายงานบัญชีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดและปริมาณการกักเก็บ ก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งดูดซับรวมทั้งการกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และดำเนินมาตรการเพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น คณะรัฐมนตรีจึงได้เห็นชอบต่อสาระสำคัญของ (ร่าง) พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. .... และ (ร่าง) กรอบหลักการกฎหมายลำดับรองเพื่อเป็นการกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกและดำเนินมาตรการเพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศให้ได้ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ตลอดจนการกำหนดนโยบายและแผนในการยกระดับความสามารถในการปรับตัว และฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อนำไปสู่ประสิทธิผลในการบริหารจัดการปัญหาจาก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ทั้งนี้ (ร่าง) พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

พ.ศ. .... มีสาระสำคัญเป็นการกำหนดให้ยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ประกอบด้วย 8 หมวด สรุปได้ดังนี้

**หมวด 1** บททั่วไป การเก็บสถิติก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และรายงานต่อเลขาธิการอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อนำไปรวมเป็นสถิติของทั่วโลก

**หมวด 2** คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ การกำหนดองค์ประกอบคุณสมบัติ วาระ หน้าที่และอำนาจ เสนอแนะนโยบายและมาตรการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการจัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

**หมวด 3** แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ จัดให้มีแผนระดับชาติเรียกว่า “แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ” เพื่อเป็นกรอบการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยตามระยะเวลาที่กำหนด ในกรณีหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องไม่รายงานความคืบหน้า หรือมีปัญหาอุปสรรคสำคัญในการดำเนินการตามแผนให้คณะกรรมการรายงานปัญหาอุปสรรคหรือความขัดแย้งนั้นไปยังคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาสั่งการตามที่เห็นสมควร

**หมวดที่ 4** ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการกำหนดนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ แต่ปัจจุบันการเก็บข้อมูลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกจากภาคเอกชนยังไม่มีกฎหมายรองรับ ทำให้ต้องคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับข้อมูลก๊าซเรือนกระจกบางประเภทเป็นข้อมูลที่ยังไม่เคยมีการเก็บรวบรวมหรือเรียกเก็บจากภาคเอกชนมาก่อน เป็นผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ร่างกฎหมายจึงกำหนดให้ผู้ประกอบการที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมากต้องจัดเก็บและรายงานข้อมูลกิจกรรมการปล่อย การกักเก็บ และการลดก๊าซเรือนกระจก ให้แก่ส่วนราชการที่กำกับดูแลเพื่อจัดส่งข้อมูลดังกล่าวให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการจัดทำฐานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของประเทศต่อไป

**หมวดที่ 5** การลดก๊าซเรือนกระจก กำหนดให้คณะกรรมการฯ จัดทำแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจก มีสาระสำคัญเป็นการกำหนดเป้าหมายและมาตรการในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ทั้งโดยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแหล่งกำเนิดและการเพิ่มแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจกโดยการจัดทำแผนดังกล่าวจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและประชาชน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ตามหลักความโปร่งใสและการมีส่วนร่วม นอกจากนี้ จะต้องมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพันธะกรณีระหว่างประเทศของประเทศไทย

**หมวด 6** การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเกี่ยวกับการคาดการณ์สำหรับการประเมินความเสี่ยงร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผลข้อมูลและแจ้งข้อมูลเหล่านี้ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ในการป้องกันและบรรเทาความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

**หมวด 7** มาตรการส่งเสริมการดำเนินงานเพื่อให้สามารถลดก๊าซเรือนกระจก โดยหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ สามารถเข้ามาร่วมสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกได้

**หมวด 8** บทกำหนดโทษ ซึ่งให้ความสำคัญกับการส่งรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่าง ๆ โดยหากไม่ส่งข้อมูลหรือรายงานข้อมูลอันเป็นเท็จจะมีการจ่ายค่าปรับ และมีกรรมการพิจารณา ค่าปรับทางปกครองด้วย (พงษวีภา หล่อสมบูรณ์, ม.ป.ป)

ทั้งนี้ จากการกำหนดให้ยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2550 แสดงให้เห็นว่า (ร่าง) พระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้ได้ยกระดับสถานะของกฎหมายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีสู่การเป็นกฎหมายระดับพระราชบัญญัติ ซึ่งพิจารณาได้ว่าประเทศไทยได้ให้ความสำคัญเป็นในการจัดการปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

### **บทสรุปและข้อเสนอแนะจากผู้ศึกษา**

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ฤดูกาลที่แปรปรวนและผันผวนของสภาพอากาศที่รุนแรงมากขึ้นและปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นในฤดูน้ำหลากและน้อยลงในฤดูแล้ง ซึ่งปัญหาดังกล่าวที่ทำให้ประเทศไทยต้องตกอยู่ในภาวะเสี่ยง ทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง การกัดเซาะชายฝั่งและน้ำทะเลหนุนสูงจากการเพิ่มสูงขึ้นของน้ำทะเล อาจกล่าวได้ว่า ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาประเทศให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และสิ่งที่สำคัญคือประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการมีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ดังนั้น การขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจึงไม่ควร ดำเนินงานเฉพาะแต่ภาครัฐเท่านั้น แต่ต้องร่วมกับประชาชนและภาคเอกชนซึ่งเป็นกลไกรวมทั้งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง เพื่อให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมทั้งในขั้นตอนการเตรียมพร้อม รับมือ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ การดำเนินงานของประชาชนและภาคเอกชน ยังเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้ดำเนินงานของภาครัฐบรรลุตามข้อตกลงตามกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้สำเร็จและมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะ ในภาพรวมของการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ดังนี้

1. การพัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับการลดก๊าซเรือนกระจกและการถ่ายทอดสู่ประชาชนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ โดยควรพิจารณาในประเด็นที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้โดยต้องเป็นเทคโนโลยีที่ง่าย สามารถดัดแปลงสู่การนำไปใช้ประโยชน์ภายในชุมชนต่าง ๆ ได้จริง รวมทั้งเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ของแต่ละชุมชนด้วย

2. การเสริมสร้างขีดความสามารถของชุมชน โดยมาตรการรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศที่นำมาใช้ในการเสริมสร้างขีดความสามารถของชุมชนเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริงนั้น ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการปรับใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ โดยสิ่งที่จะต้องคำนึงเกี่ยวกับการเสริมสร้างขีดความสามารถของชุมชน คือ การสร้างความตระหนักให้กับชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การรณรงค์ในชุมชน การบูรณาการร่วมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชน

3. การดำเนินการสนับสนุนและความร่วมมือให้แก่ประชาชน โดยการดำเนินการเพื่อก่อให้เกิดการสนับสนุนและความร่วมมือควรเริ่มจากภาครัฐที่เป็นหน่วยงานหลักส่วนกลางจะต้องผลักดันเพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริงจากนโยบายสู่การปฏิบัติในระดับชุมชน โดยมีประเด็นที่ต้องพิจารณาให้การสนับสนุน คือ การให้องค์ความรู้ เทคโนโลยีการลดก๊าซเรือนกระจก บุคลากรผู้เชี่ยวชาญจากทั้งส่วนกลางร่วมกับปราชญ์ในชุมชน และงบประมาณในการดำเนินงาน

อย่างไรก็ตาม นอกจากการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคเอกชนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแล้ว ภาครัฐควรต้องมีการสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือต่าง ๆ ด้วย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้ 1. สร้างแรงจูงใจแก่ภาคเอกชนในการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับคาร์บอนเครดิต 2. การผลักดันส่งเสริมให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกในสาขาต่าง ๆ ทั้งสาขาป่าไม้ สาขาเกษตร และสาขาพลังงานและการขนส่ง 3. การออกแบบผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยให้สามารถรองรับความไม่แน่นอนของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต และ 4. การสนับสนุนและผลักดัน (ร่าง) พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. .... เพื่อเป็นกฎหมายหลักในการดำเนินการส่งเสริมการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย และเป็นไปตามเจตนารมณ์และความมุ่งมั่นของประเทศที่จะลดก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายในปี ค.ศ. 2065 อันก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

จัดทำโดย

นางสุรัสวดี จันทร์บุญนะ

วิทยากรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

โทร 0 2242 5900 ต่อ 5751

Email : parliamentgroup3@gmail.com

## บรรณานุกรม

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (ม.ป.ป). **คลังความรู้ภัยพิบัติตามธรรมชาติ**. สืบค้น 19 มกราคม 2566, จาก [http://ndwc.disaster.go.th/cmsdetail.ndwc-9.283/26675/menu\\_7525\\_/4214.3/](http://ndwc.disaster.go.th/cmsdetail.ndwc-9.283/26675/menu_7525_/4214.3/)
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (21 มีนาคม 2565). **ศัพท์เฉพาะ ก๊าซเรือนกระจก Greenhouse Gases**. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2566, จาก <https://actionforclimate.deqp.go.th/knowledge/2537/>
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป). **กิจกรรม ทสม**. สืบค้น 23 พฤศจิกายน 2565, จาก <http://datacenter.deqp.go.th/service-portal/tsm-network-system/center-activity/>
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (ม.ป.ป). **สภาวะอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2563**. สืบค้น 18 มกราคม 2566, จาก <http://climate.tmd.go.th/content/category/17>
- กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ. (16 ตุลาคม 2565). **กอนช. สรุปสถานการณ์น้ำท่วม 59 จังหวัด 425,287 ครัวเรือนรับผลกระทบ**. สืบค้น 19 มกราคม 2566, จาก <https://www.thaipost.net/economy-news/243391/>
- ปรัชญ์ รุจิวนารมย์. (3 มิถุนายน 2562). **ความเชื่อมโยงมลพิษทางอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ**. สืบค้น 24 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://www.https://greennews.agency/?p=19108>
- พงษ์วิภา หล่อสมบุรณ์. (ม.ป.ป). **ร่างกฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย**. ในสัมมนาเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ยุทธศาสตร์ของไทยและบทบาทของรัฐสภา”. รัฐสภา สืบค้น 20 มกราคม 2566, จาก <http://www.gsei.or.th/view/upload/documents/oRlREdKL64Tue12905.pdf>
- แพรวพรรณ ศิริเลิศ. (30 พฤศจิกายน 2565). **สรุปประชุม COP27 อะไรคือประเด็นที่น่าจับตามอง เน้นย้ำ “ความสูญเสียและเสียหาย” จากภาวะโลกร้อน**. สืบค้น 3 ธันวาคม 2565, จาก <https://www.sdgmovement.com/2022/11/29/cop27-climate-change-conference-2022/>
- มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. (ม.ป.ป). **ชุมชนปรับตัวรับมือโลกร้อน ทรัพยากรและชุมชน**. กรุงเทพฯ: บริษัท ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์ จำกัด
- สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ คณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม. (2560). **การปฏิรูปการดำเนินการด้านการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยและแนวทางการดำเนินงาน ไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ**. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

สถาปณารูปแห่งชาติ คณะกรรมการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2558). วาระปฏิรูปที่ 25 : ระบบ  
การบริหารจัดการทรัพยากร : กลไกและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2558). แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลง  
สภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). รายงานสถานการณ์คุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: บริษัทปริ้น จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป). การประชุมเผยแพร่สรุปผลการ  
ประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 27  
(COP 27) และการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้อง. สืบค้น 7 ธันวาคม 2565, จาก [https://climate.  
onep.go.th/wp-content/uploads/2022/12/Summary-COP27-final.pdf](https://climate.onep.go.th/wp-content/uploads/2022/12/Summary-COP27-final.pdf)

\_\_\_\_\_. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นของกฎหมาย (ฉบับร่าง) และผลการรับฟัง  
ความคิดเห็นสาธารณะต่อ (ร่าง) พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. .... .  
สืบค้น 24 มกราคม 2566, จาก [https://www.onep .go.th/](https://www.onep.go.th/)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (ม.ป.ป). โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐาน  
ของประเทศไทย. สืบค้น 19 มกราคม 2566, จาก [file:///C:/Users/Parliament/ Downloads/  
1.%20T-VER\\_20APR2022.pdf](file:///C:/Users/Parliament/Downloads/1.%20T-VER_20APR2022.pdf)